Journal of Agricultural Economics and Development
Vol. 32, No. 2, Summer 2018, p. 155-165

نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی
جلد ۳۲، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۷، ص. ۱۶۵-۱۵۵

برنجکاران تحت تأثیر چه عواملی شیوه فروش خود را انتخاب می‌کنند؟ مطالعه موردی: برنج‌کاران شهرستان جویبار

سید مجتبی مجاوریان[1]*- مهران تقی زاده[2]- حمید امیرنژاد[3]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۱۷
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۲۸

چکیده

یکی از تصمیم‌های تولیدکنندگان که به شدت بر بازده اقتصادی فعالیت‌شان اثرگذار است، نحوه فروش تولیدات در بازار می‌باشد. کشاورزان می‌توانند محصولات خود را به شیوه‌های مختلفی به‌فروش برسانند. هدف از این مطالعه بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب شیوه‌های فروش برنج توسط کشاورزان شهرستان جویبار می‌باشد. داده‌های تحقیق از طریق تکمیل پرسشنامه در بین ۱۴۹ برنجکار جمع‌آوری گردید. روش مورد مطالعه با توجه به آزمون هاسمن مدل لاجیت آشیانه‌ای انتخاب شد. مدل طراحی شده دو سطحی است که سطح اول حالت محصول فروخته شده (برنج یا شالی) و سطح دوم گزینه فروش می‌باشد. نتایج تخمین نشان داد که متغیرهای درصد نقد بودن، قیمت فروش و شیوه فروش غالب در منطقه در تصمیم‌گیری سطح اول مؤثرند. متغیرهای سن، اندازه و زمان فروش در انتخاب گزینه تأثیر می‌گذارند. نتایج نشان داد احتمال تغییر رفتار فروش تحت تأثیر متغیرهای مؤثر؛ وابسته به شیوه فعلی فروش دارد. افراد در انتخاب حالت محصول در هنگام فروش منفعل بوده اما در انتخاب گزینه فروش فعالند. همچنین در انتخاب حالت محصول فروخته شده، قیمت بیشترین تأثیر را داشت. بر اساس نتایج حاصله پیشنهاد می‌شود که برای طراحی کانال جدید بازاریابی، ابزارهای اعتباری، میزان سازگاری با شیوه‌های موجود و تأکید بر پذیرش و مشارکت حداکثری مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: بازاریابی، برنج، جویبار، شیوه فروش، لاجیت آشیانه‌ای

مقدمه

در ایران پس از گندم، برنج مهم‌ترین ماده غذایی محسوب می‌شود (۳). علی‌رغم اهمیت برنج در سبد غذایی مصرف‌کنندگان، تولید این محصول، با مشکلات زیادی در مراحل مختلف تولید تا بازاریابی آن مواجه است، که بخشی از آن مربوط به ساختار تولید و بخش دیگر مربوط به مراحل پس از تولید تا تبدیل نمودن آن به برنج سفید می‌باشد (۱۷). یکی از مشکلات پس از تولید برنج‌کاران مربوط به نحوه و زمان فروش محصول است. کشاورزان به دلیل نداشتن امکانات کافی انبارداری و حمل‌ونقل، منابع مالی پایین، ریسک گریزی، نداشتن اطلاعات قیمتی بازار و عدم آگاهی کافی در زمینه نحوه کسب منفعت از فروش محصول به روش‌های مختلف، مجبور به فروش آن بلافاصله بعد از تولید به کسانی نظیر دلالان و واسطه‌ها می‌شوند (۶). انتخاب شیوه فروش علاوه بر میزان منافع، بر زنجیره عرضه، کارایی بازاریابی تأثیر دارد.

در این راستا، شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب کانال‌های فروش و ارائه راهکار با توجه به ویژگی‌های کشاورزان می‌تواند در افزایش منافع تولیدکنندگان مؤثر واقع شود. در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب کانال فروش مطالعات مختلفی در ایران و جهان صورت گرفته است. برای مثال موسی نژاد و مجاوریان (۱۳۷۵)، در بررسی سیستم بازاریابی مرکبات با استفاده از مدل لاجیت نشان دادند که بیش از نه کانال توزیع با چهار شیوه مختلف در این منطقه وجود دارد. بر اساس حاشیه بازاریابی محاسبه‌شده روش‌های مستقیم و فروش از طریق حق العملکار بر روش‌های دیگر برتری دارد. بیک زاده و چیذری (۱۳۸۶) نشان دادند سنتی بودن کانال بازاریابی سیب‌زمینی موجب شده است هر یک از اعضای کانال به طور جداگانه در پی به حداکثر رساندن منافع خود هستند، حتی اگر این منافع برای کل کانال توزیع زیان آور باشد. نتایج اردستانی و همکاران (۱۳۸۶) حاکی از سهم بالای واسطه‌ها در پرتقال بوده است درحالی‌که تنها ۱۵ درصد محصول به‌صورت مستقیم به فروش رسیده است. مجاوریان و همکاران (۱۳۹۲)، در مطالعه خود با استفاده مدل لاجیت آشیانه‌ای به

۱، ۲ و ۳- به‌ترتیب دانشیار، دانشجوی کارشناسی ارشد و دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
(*- نویسنده مسئول: Email: mmojaverian@yahoo.com)
DOI: 10.22067/jead2.v32i2.69017

بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب کانال فروش در بین تولیدکنندگان مرکبات مازندران پرداختند. نتایج برآورد نشان داد که متغیرهای فاصله باغ از نزدیک‌ترین شهر، تجربه باغدار، زمان فروش، هزینه‌های بازاریابی، نوع محصول و شیوه فروش غالب در منطقه از عوامل مؤثر بر انتقال کانال توزیع در بین تولیدکنندگان می‌باشد. تأثیر هر کدام از متغیرهای مزبور در هر کانال فروش متفاوت است ولی بااین‌وجود، متغیرهای زمان فروش و نوع محصول اهمیت بیشتری دارند.

مارتین (۲۰۰۴) به بررسی بازاریابی فروش محصولات باغی در استان آلمریای اسپانیا پرداخت. در این مطالعه جهت بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب کانال توزیع محصولات باغی از مدل لاجیت استفاده شد. نتایج نشان داد که فاکتورهای سن، ریسک گریزی، اندازه خانوار و اندازه زمین اثر معنی‌داری بر انتخاب کانال بازاریابی دارند. همچنین نتایج این بررسی حاکی از آن است که مهم‌ترین کانال بازاریابی محصولات باغی در این ایالت، سیستم حراج است. بورا و همکاران (۲۰۰۷) با بکار گیری الگوی لاجیت به بررسی اثر عوامل اقتصادی و اجتماعی بر انتخاب کانال فروش در بین دامداران خرده‌پا کنیا به این نتیجه رسیدند که میزان تولید شیر، خدمات اعتباری در دسترس، استفاده از نیروی کار دائمی، اطلاعات تعاونی‌های لبنی و ارتفاعات پایین‌تر بر انتخاب کانال فروش شیر اثر مثبت و معنی‌داری دارند. در مطالعه‌ای دیگر، نکواسیبوه (۲۰۰۹)، به تعیین عوامل مؤثر بر انتخاب کانال بازاریابی شیر توسط ۲۳۴ کشاورز در کروهورا اوگاندا با استفاده از الگوهای پروبیت و توبیت پرداخت. نتایج الگوی پروبیت نشان داد که دوره پرداخت شیر، قیمت بازاریابی شیر و منبع اطلاعات بازار اثر مثبت و معنی‌داری روی انتخاب کانال بازاریابی شیردارند. درحالی‌که اندازه خانوار و فاصله تا مرکز جمع‌آوری شیر رابطه منفی و معنی‌داری روی انتخاب کانال‌های بازاریابی شیردارند. نتایج مدل توبیت نیز نشان داد که، متغیرهای اندازه خانوار، حجم تولید شیر، اطلاعات بازار، قیمت فروش شیر و مسافت مزرعه تا مرکز فروش شیر تأثیر معنی‌داری بر انتخاب کانال بازاریابی داشتند. مزیس (۲۰۱۰) با آزمون عوامل مختلف در مدل لاجیت نشان داد، تنها قیمت، هزینه حمل، میزان موجودی (تولید) و درجه مکانیزه تولید بر انتخاب شیوه فروش توسط باغداران کشور زامبیا اثر معنی‌دار دارد. پایکوسوال و پراسا (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای برای شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب شیوه فروش پرداختند. آن‌ها با آزمون عوامل مختلف نشان دادند که، عواملی مانند هزینه حمل، ویژگی‌های محصول و خصوصیات تولیدکننده، کلیدی‌ترین عامل انتخاب شیوه فروش می‌باشند. ماسوکو (۲۰۱۳)، با در نظر گرفتن عواملی مانند ویژگی جمعیت شناختی، میزان دانش، مسافت و میزان تولید کشاورزان سویسی و با استفاده از مدل لاجیت چندگانه به این نتیجه رسید که، از بین همه عوامل ذکرشده، ویژگی جمعیت شناختی کشاورزان نقش برجسته‌تری در انتخاب کانال فروش محصول خود دارد. در مطالعه‌ای دیگر، بندک و همکاران (۲۰۱۴) با روش ناپارامتریک و مدل انتخاب گسسته، به بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم کشاورزان در انتخاب کانال بازاریابی محصولات ارگانیک در مجارستان پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که، ویژگی کشاورزان مثل نگرش کشاورز، زمان تصمیم‌گیری و تحصیلات بر انتخاب کانال فروش محصولات ارگانیک در این کشور تأثیرگذار بوده است. موکیاما و همکاران (۲۰۱۴)، به بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب کانال بازاریابی کشاورزان سبزی‌کار با استفاده از روش لاجیت چندگانه در تایلند پرداختند. نتایج نشان داد که جنسیت، درآمد، تجربه، اندازه زمین کشاورزی، نوع خاک و نوع کود مصرفی تأثیر معنی‌داری بر انتخاب کانال فروش این محصول داشته است. عمران صیدیقی (۲۰۱۵)، در مطالعه خود به تعیین و برآورد عوامل مؤثر بر انتخاب کانال بازاریابی میوه و سبزیجات پاکستان با استفاده از روش تکنیک کمی و کیفی و تحلیل متقارن نشان داد عوامل تجربه، سن، تحصیلات و قیمت بر انتخاب کانال فروش تأثیرگذار بوده‌اند.

بررسی پژوهش‌های انجام شده نشان داد که عواملی نظیر ترکیب هزینه‌ها، هزینه حمل، ویژگی‌های محصول، زمان فروش، نوع محصول، سن، تحصیلات و بسیاری از عوامل دیگر در انتخاب شیوه فروش توسط تولیدکننده نقش مهمی دارند. از آنجاکه انتخاب نحوه فروش از اختیارات تولیدکنندگان کشاورزی است، بنابراین برای بهبود وضعیت موجود نمی‌توان از قوانین به صورت دستوری استفاده کرد، بلکه باید با شناسایی عوامل مؤثر و کنترل آن به این هدف رسید. همچنین نتایج بررسی‌ها نشان داد که، عمده‌ترین روش‌های مورداستفاده برای تعیین عوامل مؤثر بر انتخاب کانال توزیع شامل لاجیت معمولی، لاجیت چندگانه، پروبیت، توبیت، مدل دومرحله‌ای هکمن، تحلیل‌های آماری و تحلیل متقارن بوده است. این در حالی است که به نظر می رسد کشاورزان ابتدا در مورد شکل محصول عرضه شده بین شالی و برنج سفید شده تصمیم گیری کرده و سپس در مورد زمان و کانال توزیع تصمیم‌گیری می کنند. در نظر نگرفتن این موضوع در آمار ریاضی موجب تورش ناشی از استقلال گزینه ها نامرتبط[1] می شود. بنحوی که امکان متفاوت بودن متغیرهای سطح اول و دوم تصمیم گیری نادیده گرفته شود. در این مطالعه پس از آزمون مربوطه تورش فوق با انتخاب لاجیت چند سطحی (آشیانه‌ایی) برطرف می شود.

مواد و روش‌ها

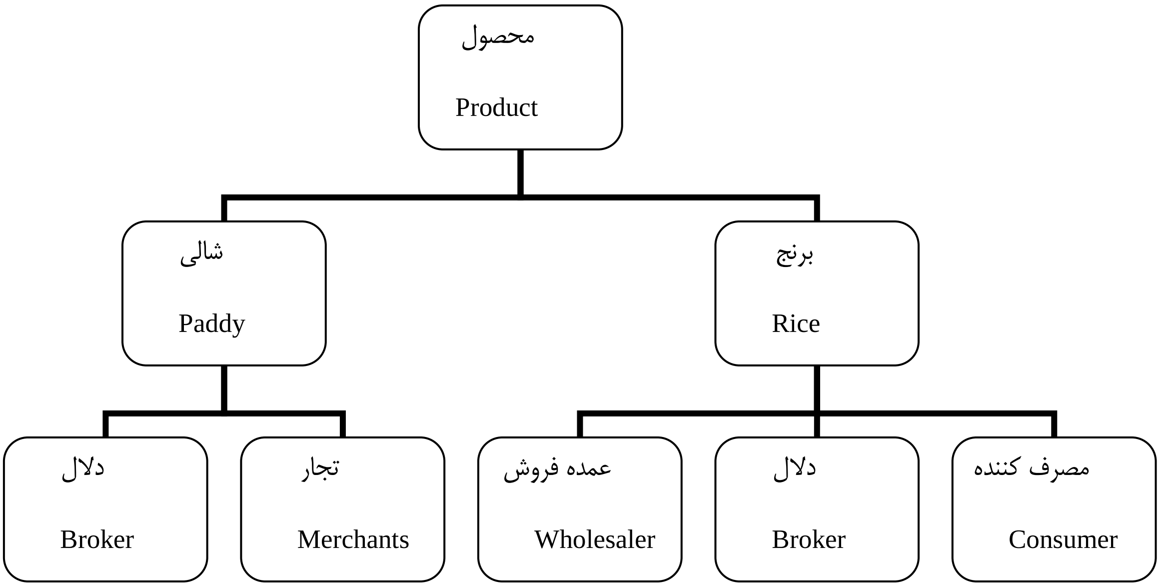
بر اساس آخرین سرشماری کشاورزی، تعداد برنجکاران شهرستان جویبار کمی بیشتر از ده هزار بهره‌بردار می‌باشد. با استفاده از پیش آزمون در مورد پراکنش شیوه فروش و قرارداده آن در فرمول کوکران

1- independence of irrelevant alternatives (IIA)

تعداد پرسشنامه مورد نیاز با سطح اطمینان ۹۵ درصد ۱۴۹ عدد استخراج شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی انجام گرفت و از افراد نمونه‌گیری شده اطلاعات مربوط به مشخصه‌های فردی (مثل سن، تحصیلات، تجربه) مشخصه‌های تولید (اندازه مزرعه، نوع برنج، فاصله زمین تا جاده و تا شهر) و مشخصه‌های فروش (نحوه و زمان فروش قیمت فروش) مورد پرسشگری قرار گرفت. بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده از پیش‌آزمون، گزینه‌های مختلف فروش در منطقه عبارتند از:

۱–قبل از رسیدن محصول ۲–در سر مزرعه ۳– برنج به دلال ۴– شالی به دلال ۵–فروش شالی به شرکت ۶–فروش برنج به عمده‌فروش ۷–فروش برنج به خرده‌فروش ۸– شالی به تجار ۹– فروش به‌صورت برنج به مصرف‌کننده.

پس از جمع‌آوری اطلاعات از ۹ گزینه فوق، گزینه فروش به شرکت و فروش قبل از رسیدن محصول به دلیل عدم مشاهده در نمونه حذف گردید. گزینه های فروش برنج به خرده فروش و مصرف کننده بدلیل حجم کم ادغام و بصورت گزینه فروش برنج به مصرف کننده تبدیل شد. و فروش شالی پس از گذشت مدتی در انبار هم معادل فروش شالی به تجار در نظر گرفته شد. در نهایت شیوه های فروش به ۵ گزینه رسید. پس از رد فرضیه (IIA) ساختار الگو به شکل زیر درآمد:



شکل ۱– ساختار تصمیم‌گیری شیوه فروش توسط برنج‌کاران

Figure 1- Structure of decision-making method of sell by rice growers

مهمترین ضعف مدل‌های انتخاب چندگانه نظیر لاجیت چندگانه این است که باید انتخاب بین دو گزینه به گزینه سوم ارتباطی نداشته باشد. برای مثال نسبت شانس بین گزینه‌های X_1 و X_2 نباید تحت تأثیر وضعیت گزینه X_3 قرار گیرد.

$$\frac{Pr(y_n = j|x_n)}{Pr(y_n = i|x_n)} = \frac{exp(x'_{nj}\beta_j)}{exp(x'_{ni}\beta_i)} \quad (1)$$

این موضوع اولین بار توسط مک فادن (۱۹۷۴) با مثال معروف اتوبوس قرمز و اتوبوس آبی مطرح شد.

برای آزمون فرض IIA از آزمون هاسمن مک فادن (۷) به صورت زیر استفاده می‌شود: اگر مجموعه ایی از گزینه‌ها واقعا مستقل باشند نباید با حذف یکی تأثیر معنی‌داری بر شانس انتخاب گزینه‌های باقیمانده داشته باشد. بنابر این آزمون بر پایه دو تخمین انجام می‌شود، تخمین با وجود همه گزینه‌ها و تخمین بر اساس بخشی از گزینه‌ها؛ سپس اماره زیر محاسبه می‌شود.

$$(\beta_a - \beta_b)'(\Omega_b - \Omega_a)^{-1}(\beta_a - \beta_b) \quad (2)$$

که در آن a و b پارامترهای دو تخمین می‌باشند. آماره فوق دارای توزیع کای دو است. از آنجاکه فرض H_0 صحت استقلال گزینه‌های نامرتبط است رد فرضیه نشانگر لزوم استفاده از الگوهایی مانند لاجیت چند سطحی (آشیانه‌ایی) بوده و در صورت پذیرش فرض مزبور الگوهایی مانند لاجیت چندگانه صحیح است.

در مدل لاجیت آشیانه‌ای، گروه‌بندی گزینه‌ها به زیرگروه‌ها به‌گونه‌ای است که درون هر یک از این زیرگروه‌ها فرض واریانس همسانی رعایت و درون هر زیرگروه فرض استقلال گزینه‌های نامرتبط حفظ می‌شود و این در حالی است که بین آشیانه‌ها،

واریانس‌ها متفاوت خواهند بود.

پس از نقد مک فادن، مدل لاجیت چند سطحی از تعمیم لاجیت چندگانه بدست آمد. در یک لاجیت دو سطحی (الگوی مورد استفاده این تحقیق) فرض کنید j گزینه وجود دارد (j=1,2, . . .,J) که به K آشیانه تقسیم می‌شود. N_1، N_2،.... N_k . همچنین فرض شود $y\epsilon\{1,2.\ldots,j,\ldots J\}$ گزینه انتخاب باشد. اگر گزینه j عنصری از N_k باشد، احتمال اینکه گزینه مزبور انتخاب شود را می توان به حاصل ضرب دو احتمال زیر تجزیه کرد:

$$Pr(y=j)=Pr(y\epsilon N_k).Pr(y=j|y\epsilon N_k) \quad (۳)$$

به این ترتیب تصمیم گیرندگان ابتدا آشیانه K سپس یکی از گزینه‌های موجود در آشیانه K را انتخاب می‌کنند. مطلوبیت انتخاب j به صورت زیر حاصل می‌شود

$$U_j = x_j'\beta + Z'\gamma_j + \varepsilon_j \quad (۴)$$

X بردار متغیرهای اجتماعی اقتصادی، و Z بردار مشخصه‌های گزینه می‌باشد. ε جز تصادفی و غیر قابل مشاهده الگو است که اگر از توزیع مقدار حدی تعمیم یافته[1] تبعیت کند بخش دوم احتمال در رابطه (۱) به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$.Pr(y=j|y\epsilon N_k) = \frac{e^{\frac{1}{T_k}V_j}}{e^{IV_k}} \quad (۵)$$

که در آن $V_j = x_j'\beta + Z'\gamma_j$ بخش قطعی مطلوبیت است. همچنین

$$Pr(y\epsilon N_k) = \frac{e^{T_k IV_k}}{\sum_m e^{T_m IV_m}} \quad (۶)$$

IV به صورت مقدار فراگیر $IV = ln\sum_{l\,\epsilon\,N_k} e^{\frac{1}{T_k}V_l}$ محاسبه می‌شود. در برآورد شاخص IV برای آشیانه‌ی پایه، ثابت و برابر یک در نظر گرفته و مقدار آن برای آشیانه دوم برآورد می‌شود. این شاخص هرچقدر به یک نزدیک‌تر شود نشان می‌دهد که گزینه‌های قرارگرفته در آشیانه دوم درجه جانشینی بالایی نسبت به آشیانه اول برخوردار است و معنی‌دار نبودن اختلاف شاخص IV از عدد یک نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری بین مدل لاجیت آشیانه‌ای و مدل لاجیت شرطی وجود ندارد. بر اساس لاجیت آشیانه‌ای فوق متغیرهای بکار گرفته‌شده در مدل به‌منظور بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب کانال فروش به‌صورت زیر می‌باشد.

نتایج و بحث

نتایج آمار توصیفی متغیرهای مورد نظر در جدول ۲ آورده شده است. بر این اساس اغلب کشاورزان در رده میان سال و سالمند قرار دارند به نحوی که میانگین سن کشاورزان نزدیک به ۵۰ سال بوده و برنج کارانی با سن ۷۸ سال نیز مشاهده شده است. یکی از مشکلات بخش تولید بالا بودن سن کشاورزان است. معمولا افراد مسن کمتر نوع‌آور بوده و بیشتر سنت‌گرا می‌باشند. مسلما در این ساختار ورود تکنولوژی جدید با مقاومت تولید کنندگان همراه است. متناسب با سن کشاورزان، تجربه آنها از فعالیت کشاورزی نیز می‌باشد. غالب کشاورزان افراد مجرب بوده که بطور متوسط بیش از ۲۰ سال فعالیت کشاورزی دارند. این افراد عمدتا مهارت‌های تولید خود را نه از طریق دوره آموزشی بلکه از طریق تجربه کسب کرده‌اند.

با توجه به اراضی کوچک و درآمد ناچیز آن، بسیاری از کشاورزان فعالیت اقتصادی و منابع درآمدی غیر از فعالیت کشاورزی داشته‌اند. در اطلاعات جمع‌آوری شده از نمونه، تنها کمتر از ۱۳ درصد کشاورزان درآمد آنها از فعالیت کشاورزی بوده و مابقی افراد از منابع درآمدی دیگر نیز بهره‌مند بوده‌اند. با این وجود حتی در افراد اخیر نیز درآمد اصلی، فعالیت برنجکاری می‌باشد. میانگین درآمد غیرکشاورزی افراد مصاحبه شده در طول سال حدود ۷/۸ میلیون تومان و حداکثر ۴۰ میلیون تومان در سال اظهار شد.

یکی دیگر از متغیرهایی که اطلاعات آن جمع‌آوری شد، عملکرد شلتوک بود. عملکرد شلتوک در هر هکتار وابسته به نوع رقم برنج، حاصلخیزی زمین و مدیریت کشاورز بستگی دارد. با توجه به محدوده منطقه مورد مطالعه، می‌توان اراضی را همگن در نظر گرفت، با فرض یکسانی حاصلخیزی، عملکرد وابسته به مدیریت کشاورز و نوع رقم برنج کاشته شده می‌باشد. به طور متوسط هر هکتار حدود ۴ تن شلتوک برداشت شد که دامنه آن بین ۲ تا ۷/۵ تن متغیر بود.

برای بررسی و مقایسه قیمت فروش، از آنجایی که فروش توسط کشاورز هم به صورت شلتوک و هم به صورت برنج معمول است در جدول ۲ و ۳ معادل برنج محاسبه گردید[2] به این ترتیب که کشاورزانی که محصول خود را بصورت شلتوک فروختند با توجه به ضریب تبدیل شلتوک به برنج، قیمت هر کیلوگرم برنج برآورد گردید. قیمت برنج وابسته به عوامل مختلفی مثل رقم برنج، زمان فروش، مکان فروش و شیوه فروش دارد. با توجه به وجود تمام این عوامل در دوره مورد مطالعه، کشاورزان بطور متوسط با قیمت ۶۰۰۰ تومان محصول خود را بفروش رساندند.

در بین متغیرهای فوق بیشترین ضریب تغییرات مربوط به اندازه زمین بوده است. به بیان دیگر در جدول ۲ اندازه زمین کشاورزی ناهمگن‌ترین متغیر می‌باشد. در مقابل همگن‌ترین متغیر مربوط به قیمت فروش برنج است و ضریب تغییرات در مورد آن تنها ۱۴ درصد است. وجود رقم مشابه، زمان و مکان نسبتا مشابه موجب تفاوت ناچیز در قیمت فروش برنج توسط کشاورزان می‌باشد.

1- generalized exterme value (GEV)

۲- هر کیلو برنج معادل ۰/۵۸ کیلو برنج در نظر گرفته شد لذا قیمت شالی با تقسیم بر این ضریب تعدیل شد.

جدول ۱- متغیرهای واردشده در مدل

Table 1- Variables entered in the model

متغیر Variables	واحد اندازه‌گیری Measurement unit
شیوه فروش کشاورز (متغیر وابسته) Farmer Sales method (Dependent Var.)	مجازی (۱-شالی به دلال۲- شالی به تجار۳-برنج به عمده‌فروش۴-برنج به دلال۵-برنج به مصرف کننده) Virtual (1-paddy - Broker 2-paddy - Business 3-Rice- Wholesaler 4-Rice-Broker 5-Rice-Consumer)
شیوه فروش غالب Dominant selling method	مجازی (۱ اگر فروش کشاورز منطبق بر فروش غالب روستا باشد ۰ در غیر این‌صورت) Virtual (1: If the farmer's sale is same the village's dominant sales method, 0: otherwise)
قیمت فروش هر کیلو برنج Sell price of rice per Kg	کمی (۱۰)ریال Quantities (10 Rials)
درصد غیر نقدی Percentage of liquidity	سهم فروش غیر نقدی از کل فروش افراد برای هر گزینه Non-cash sales share of total person sales for each option
سن کشاورز Farmer age	کمی (سال) Quantities (year)
زمان فروش Sell time	طبقه ایی (دو کدی ماه+دهه) Classification (Two codes: month + decade)
اندازه زمین کشاورزی Farmland size	کمی(هکتار) Quantities (Hectares)

جدول ۲- برخی از آماره‌های توصیفی اطلاعات جمع‌آوری شده در نمونه

Table2- Some descriptive statistics of information collected in the sample

متغیر Variables	میانگین Mean	واریانس Variance	ضریب تغییرات CV	حداقل Min	حداکثر Max	دامنه تغییرات Variation range
سن کشاورز(سال) Farmer age	47.7	166	0.27	25	78	53
تجربه کشاورزی(سال) Agriculture experience	23	190	0.59	2	60	58
درآمد غیرکشاورزی به هزار تومان Nonagricultural income	7774	3378	0.75	0	40000	40000
اندازه زمین(هکتار) Land size	1.5	1.58	0.86	0.2	8	7.8
عملکرد شلتوک (کیلوگرم در هکتار) Paddy performance (Kg/Hac)	3923	370612	0.16	1875	7500	5625
قیمت فروش هر کیلوگرم برنج (تومان) Sell price of rice per Kg (10Rials)	6000	667179	0.14	3750	7000	3250
فاصله مزرعه تا جویبار(کیلومتر) Farm Distance to Joubar	9.5	13.2	0.38	2.5	18	15.5

مأخذ: یافته‌های تحقیق

Source: Research findings

در جدول ۳ میانگین برخی از متغیرها بـه تفکیـک شـیوه فـروش ارائه شده است. این جدول نشان می‌دهد که، اندازه زمین برنجکـارانی که فروش محصول آن‌ها به‌صورت فروش برنج به مصرف‌کننده است، کوچک‌تر از بقیه برنج‌کاران بوده است و میانگین انـدازه زمـین آن‌هـا کمتر از یک هکتار می‌باشد. در مقابل بزرگ‌ترین اراضـی بـرنج‌کـاری مربوط به گروهی از کشاورزان هستند که شیوه فروش آن‌ها به‌صورت فروش شالی به تجار می‌باشد. همین‌طور، به‌طور نسبی کشاورزانی که زمین بزرگ‌تر دارند، محصول خودشان را به‌صورت شالی می‌فروشند.

جدول ۳- میانگین برخی از متغیرها به تفکیک شیوه فروش توسط برنج‌کاران شهرستان جویبار
Table 3- Average some of variables Categorized with Sell method by rice farmers Jouybar Township

متغیر Variables	فروش برنج به				فروش شالی به		
	مصرف‌کننده Consumer	دلال Broker	عمده‌فروش Wholesaler	مجموع Total	تجار Merchants	دلال Broker	مجموع Total
اندازه زمین (هکتار) Land size	0.96	1.268	1.564	1.326	1.877	1.087	1.571
تجربه کشاورزی Agriculture experience	18	21	24	21	24	19	22
سن کشاورز (سال) Farmer age	44	47	51	48	50	44	48
فاصله مزرعه تا جویبار Farm Distance to Jouybar	9.8	8.729	8.982	9.073	10.15	9.621	9.94
قیمت فروش (تومان) Sell price (10Rials)	6849	6575	6493.1	6600.8	5625.04	5290.33	5496.9

مأخذ: یافته‌های تحقیق
Source: Research findings

اطلاعات تجربه نشان می‌دهد افرادی که از تجربه کمتری برخوردارند محصول خود را به‌صورت برنج به مصرف‌کننده می‌فروشند. درحالی‌که با تجربه‌ها محصول خود را به‌صورت شالی می‌فروشند.

مقایسه بین فاصله زمین زراعی تا شهر و اندازه زمین حاکی از آن است زمین‌هایی که از شهر دور هستند از اندازه بزرگ‌تری برخوردارند. از دلایل این موضوع می‌تواند این باشد که زمین‌های دورتر از ارزش پایین‌تری برخوردارند. بررسی قیمت نشان می‌دهد، قیمت فروش برنج بالاتر از فروش محصول به‌صورت شالی بوده و افرادی که محصول خود را به‌صورت شالی در دو حالت ممکن فروختند در مقابل فروش به‌صورت برنج، دریافتی کمتری داشتند.

مطابق آنچه در روش تحقیق آمده است برای بررسی فرض استقلال گزینه های نامرتبط از آزمون هاسمن استفاده شد. نتایج آزمون گزینه‌های مختلف فروش در جدول ۴ آورده شده است.

با توجه به مقدار آماره کای دو؛ حذف گزینه دوم و سوم انتخاب شیوه فروش معنی‌دار شده است، که به معنی رد فرض IIA و عدم کارایی تخمین مدل با لاجیت چندگانه می‌باشد. بنابراین برای تخمین باید از مدل‌های لاجیت آشیانه‌ای یا پروبیت شرطی استفاده کرد. در این مطالعه لاجیت آشیانه ایی انتخاب شد.

بر اساس شکل یک در این مطالعه از لاجیت آشیانه‌ای دوسطحی استفاده شد. در سطح بالا کشاورز بین فروش به‌صورت شالی یا برنج انتخاب کرده و در سطح دوم بین شیوه‌های مختلف فروش در گروه انتخاب می‌کند. درنهایت بین متغیرهای زیادی که در پرسشنامه جمع‌آوری گردید متغیر شیوه فروش غالب در روستا (متغیر تابعیت رفتار اجتماعی)، قیمت فروش و درصد نقدی بودن فروش در هر کانال (متغیرهای اقتصادی) به‌عنوان متغیرهای مؤثر بر انتخاب بین شالی و برنج (سطح اول) وارد گردید. در سطح دوم بین گزینه‌های نهایی فروش سن، اندازه و زمان فروش وارد شد.

جدول ٤- نتایج آزمون فرضیه IIA هاسمن-مک فادن
Table 4- The results of the Hausman-McFadden test for IIA hypothesis

گزینه انتخاب حذف شده Removed option	آماره کای دو κ^2 statistics
فروش شالی به دلال Sell Paddy to Broker	0.75
فروش شالی به تجار Sell Paddy to merchants	26.45
فروش برنج به عمده فروش Sell rice to wholesaler	32.29
فروش برنج به دلال Sell rice to Broker	2.11
فروش برنج به مصرف‌کننده Sell rice to consumer	0.01

مأخذ: یافته‌های تحقیق.
Source: Research findings

نتایج برآورد نهایی مدل انتخاب‌شده به‌صورت جدول ۵ و اثر نهایی متغیرها در جدول ۶ ارائه شده است. مطابق جدول ۵، درصد نقد بودن فروش، معنی‌دار نبوده اما قیمت و شیوه غالب فروش به‌صورت معنادار در انتخاب شیوه فروش به‌صورت شالی یا برنج مؤثرند. معنی‌دار شدن اثر شیوه غالب فروش منطقه بر انتخاب کانال فروش کشاورز بر سنت‌گرا بودن کشاورزان در تصمیم‌گیری و تبعیت از رفتار جمعی دلالت دارد. یکی دیگر از متغیرهایی که اثر معنی‌دار بر تصمیم‌گیری دارد، قیمت فروش محصول است. به این معنا که با

افزایش قیمت فروش محصـول در هـر شـیوه، تمایـل کشـاورزان بـه انتخاب آن شیوه (برنج یا شلتوک) تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

در سطح دوم که در آن کشاورزان باید بین فروش به‌صورت شالی یا برنج انتخـاب کننـد، متغیرهـای فـردی ماننـد سـن، انـدازه زمـین کشاورزی و زمان فـروش محصـول بهتـرین متغیرهـا بـرای توضـیح دهندگی این رفتار بوده است. دراین‌بین متغیر زمان فـروش در سـطح خطای ۱ درصد تأثیر معنی‌دار بر انتخاب فروش شالی به دلال داشـته است. همچنین این متغیر تأثیر معنی‌دار در سطح خطـای ۵ درصـد در انتخاب فروش شالی به تجار و تـأثیر معنـی‌داری در سـطح خطـای ۵ درصد بر انتخاب فروش برنج به عمده‌فروش داشته است. متغیـر سـن نیز تأثیر معنی‌داری در سطح خطای ۱۰ درصد بر انتخاب آشیانه سـوم داشته است، در سایر موارد متغیرهای مزبور فاقد معنی‌داری بود.

برای تفسیر نتایج لازم است اثر نهایی محاسبه گردد. جدول ۶ اثر نهایی هر یک از متغیرهای فوق را در احتمال تغییر رفتار تصمیم‌گیری کشاورز نشان می‌دهد. مطابق جدول مزبور اگر رفتار جمعی روسـتا در شیوه فروش تغییر یابد کشاورز مـوردنظر نیـز احتمـال انتخـاب شـیوه فروش خود را تغییر می‌کند. این تغییر وابسـته بـه نحـوه تغییـر الگـو فروش اهالی روستا و شیوه فروش ابتدایی کشاورز دارد. به‌عنوان مثال اگر رفتار جمعی، فروش شالی به دلال باشد اینکه فرد همین گزینه را انتخاب کند ۰/۰۶۷درصد افزایش می‌یابد و احتمال اینکه فرد برخلاف اهالی، از فروش شالی به دلال به فروش شالی به تجار تصمیم‌گیـری خود را تغییر دهد ۰/۰۲۷کاهش می‌دهد و همین‌طور احتمال اینکه فرد به فروش برنج روی بیاورد ۰/۱۹۶۱ درصد کاهش می‌یابد.

حال اگر رفتار جمعی فروش شالی به تجار باشـد، احتمـال اینکـه فرد از شیوه اول (فروش شالی به دلال) اسـتفاده کنـد ۰/۰۶۷ درصـد کمتر و احتمال اینکه از همان شیوه فروش شالی به تجار استفاده کند ۰/۲۲۹درصد افزایش یافته و احتمال اینکه فروش به‌صورت برنج تغییر کند ۰/۶۴ درصد کاهش می‌یابد. در جدول مزبور اثـر تغییـر قیمـت در انتخاب شیوه فروش نیز نشان داده شده است. بطور مثال بـا افـزایش یک درصد در قیمت در حالت فروش شالی به دلال، احتمـال انتخـاب همین شیوه ۳/۷۷ درصد افزایش یافته و احتمـال فـروش بـه‌صـورت شالی به تجار هم ۰/۸۳ درصـد افـزایش مـی‌یابـد. در مقابـل فـروش محصول به حالت‌های برنج ۲/۴ درصد کاهش می‌یابد. تحلیـل بـرای تغییر قیمت و اثر آن در انتخاب شیوه فروش نشان مـی‌دهـد افـزایش قیمت بیشترین تأثیر را بر انتخاب نحوه فروش توسـط تولیدکننـدگان برنج منطقه دارد. یکی از جذابیت‌هـای کانـال فـروش، میـزان نقـدی بودن معاملات است. با توجه به اینکه بسیاری از کشاورزان مهم‌تـرین منبع درآمدی خود را از کشت برنج به دست می‌آورند نقد بودن فروش می‌تواند انگیزه برای نحوه فروش باشد. این متغیر با توجه به اطلاعات میدانی به‌دست‌آمده و عدد آن بین صفر تا یک می‌باشد بـه‌نحـوی‌کـه یک بیانگر کاملاً غیرنقدی و صفر نشانگر کاملاً نقدی است.

جدول ۶ نشان می‌دهد متغیر مزبور در انتخاب کشاورزان اهمیـت زیادی دارد. اگر در شیوه فروش شالی به دلال، احتمـال نسـیه شـدن معاملات یک درصد افزایش یابد، تمایل افراد بـرای فـروش بـه ایـن طریق ۰/۴۱ درصد کاهش خواهد یافت. حال‌آنکه با این تغییر در نسیه شدن فروش شالی به دلال، احتمال فروش افراد به‌صـورت شـالی بـه تجار ۰/۰۹ درصد کاهش می‌یابد. در مقابل احتمال فروش بـه‌صـورت برنج ۰/۲۵ درصد افزایش خواهد یافت.

پس از انتخاب بین شالی و برنج، در هر گروه باید برای گزینه‌های مرتبط انتخاب انجام گیرد. در این سطح اگر یـک ده درصـد بـه سـن افرادی که محصول خود را به‌صورت فروش شالی بـه دلال فروختنـد اضافه شود، احتمال اینکه از همان شیوه اسـتفاده کنـد ۰/۰۴۹ درصـد بیشتر و احتمال اینکه از شیوه فروش شالی به تجار محصـول خـود را بفروشد، ۰/۰۰۲ درصد افزایش و احتمال فروش محصـول بـه‌صـورت های مختلف برنج ۰/۰۱۹ درصد کاهش می‌یابد. به نحو مشابه اگر ده درصد به‌اندازه زمین کشاورزی افراد اضافه شود، احتمـال اینکـه رفتـار سابق را حفظ کند ۰/۱ درصد کاهش می‌یابد و احتمـال اینکـه شـیوه دوم (فروش شالی به تجار) را برگزینـد،۰/۰۰۴ درصـد کـم مـی‌شـود. همچنین احتمال اینکه گزینه فروش برنج به عمده‌فروش، فروش برنج به دلال و فروش برنج به مصرف‌کننده را انتخاب کند به ترتیب ۰/۰۴، ۰/۰۳۸ و ۰/۰۲۷ درصد بیشتر می‌شود. به این ترتیـب افـزایش انـدازه مزرعه تمایل افراد را به انتخاب فروش برنج به عمده‌فـروش افـزایش می‌دهد.

مروری بر نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد احتمال تغییر رفتار فروش تحت تأثیر تغییر متغیرهای مؤثر؛ وابسته به شـیوه فعلـی فـروش دارد. برای فروشندگان شالی لغو تصمیم‌گیـری سـخت‌تـر از بـرنج‌فروشـان است. این در حالی است که در غالب مطالعـات قبلـی بـه ایـن نکتـه توجه‌ایی نشده اسـت. بـرای مثـال مطالعـات مـارتین (۲۰۰۴)، بـورا و همکاران (۲۰۰۷)، نکو اسیبوه (۲۰۰۹)، ماکیمـا و همکـاران (۲۰۱۴) و در داخل مطالعه موسی‌نژاد و مجاوریان (۱۳۷۵) شواهد عـدم دقـت در این موضوع هستند. از آنجا که متغیرهای مؤثر در سطح اول (شالی یـا برنج) از نوع متغیرهای محیطی بوده و متغیرهای سطح دوم (گزینه‌ها) فردی و مدیریتی است، می‌توان بیـان کـرد افـراد در انتخـاب حالـت محصول (شالی یا برنج) در هنگام فروش منفعل بوده (تبعیـت از نظـر غالب منطقه) اما در انتخـاب گزینـه فـروش فعالنـد. همچنـین بـرای انتخاب حالت محصول فروخته شده، قیمت بیشترین تـأثیر را داشـت. این تاثیر بیشتر از حتی تبعیت فرد از شیوه فروش غالـب منطقـه مـی باشد. علاوه بر مطالعه حاضر، اهمیت قیمت در انتخاب شـیوه فـروش در مطالعات نکواسیبوه (۲۰۰۹) در دامداران اوگاندا، مزیس (۲۰۱۰) در باغداران زامبیا، عمران صیدیقی (۲۰۱۵) برای تولیدکنندگان سـبزی و میوه پاکستان تأیید شده است.

جدول ۵- نتایج تخمین مدل لاجیت آشیانه‌ای

Table 5- The results of the Nested Logit Model estimation

متغیر وابسته Dep. Var.	متغیرهای مستقل Indep. Var.	ضریب Coefficient	انحراف معیار S.D.	آماره Z Z statistic
انتخاب بین شالی و برنج Choose between paddy and rice	شیوه فروش غالب منطقه Dominant selling method of region	0.83204***	0.24471	3.4
	قیمت فروش Sell price	0.00056***	0.0002	2.86
	درصد غیر نقدی Non-cash percentage	-0.6954	2.57538	-0.27
فروش شالی به دلال Sell Paddy to Broker	سن Age	0.02205	0.01667	1.32
	اندازه Size	0.04499	0.24089	-0.19
	زمان Time	-0.02741***	0.00928	-2.95
فروش شالی به تجار Sell Paddy to merchants	سن Age	0.00627	0.01652	0.28
	اندازه Size	0.2104	0.21371	0.98
	زمان Time	-0.02310**	0.00953	-2.42
فروش برنج به عمده‌فروش Sell rice to who lesaler	سن Age	0.05127*	0.03029	1.69
	اندازه Size	0.23622	0.4265	0.55
	زمان Time	-0.03471**	0.01798	-2.08
فروش برنج به دلال Sell rice to Broker	سن Age	0.02407	0.03237	0.74
	اندازه Size	0.09841	0.48821	0.2
	زمان Time	-0.01701	0.01871	-0.91
	مقدار آزمون کای-دو Chi-square test value	101.3115		
	احتمال آزمون کای-دو Chi- square probability	0		
	R^2 مک فادن R^2 McFadden	0.316		

*** معنی‌داری در سطح یک درصد، ** معنی‌داری در سطح ۵ درصد و * معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد می‌باشد

*** Meaningful at 1% level, ** at 5% level, at 10% level

Source: Research findings مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ٦- اثر نهایی متغیرها بر انتخاب شیوه فروش محصول توسط تولیدکنندگان

Table 6- The marginal effect of variables on the choice of product sell method by producers

متغیر Variables	شیوه فروش Sell method	گزینه اول First Option	گزینه دوم Second Option	گزینه سوم Third Option	گزینه چهارم Fourth option	گزینه پنجم Fifth Option
شیوه فروش غالب منطقه Dominant selling method of region	گزینه اول First Option	0.0678	-0.0272	-0.1961	-0.1961	-0.1961
	گزینه دوم Second Option	-0.067	0.229	-0.6406	-0.6406	-0.6406
	گزینه سوم Third Option	-0.2048	-0.2048	0.2227	-0.0565	-0.0565
	گزینه چهارم Fourth option	-0.1048	-0.1048	0.0277	0.112	0.0277
قیمت فروش Sell price	گزینه اول First Option	Mar-14	0.8365	-2.3996	-2.3996	-2.3996
	گزینه دوم Second Option	0.9672	4.07	-3.834	-3.834	-3.834
	گزینه سوم Third Option	-1.3527	-1.3527	3.3608	-0.0637	-0.0637
	گزینه چهارم Fourth option	-1.1753	-1.1753	0.0501	3.5614	0.0501
درصد فروش غیر نقدی Non-cash percentage	گزینه اول First Option	-0.41	-0.0959	0.2496	0.2496	0.2496
	گزینه دوم Second Option	-0.0826	-0.3329	0.3008	0.3008	0.3008
	گزینه سوم Third Option	0.0978	0.0978	-0.2662	-0.0024	-0.0024
	گزینه چهارم Fourth option	0.0728	0.0728	-0.0084	-0.2402	-0.0084
سن Age	گزینه اول First Option	0.0049	0.0002	-0.0019	-0.0019	-0.0013
	گزینه دوم Second Option	0.0001	0.002	-0.0008	-0.0007	-0.0005
	گزینه سوم Third Option	-0.0025	-0.0035	0.0075	-0.001	-0.0006
	گزینه چهارم Fourth option	-0.0011	-0.0015	-0.0005	0.0033	-0.0002
اندازه زمین Land size	گزینه اول First Option	-0.0101	-0.0004	0.004	0.0038	0.0027
	گزینه دوم Second Option	0.002	0.0657	-0.0261	-0.0238	-0.0177
	گزینه سوم Third Option	-0.0114	-0.016	0.0347	-0.0048	-0.0026
	گزینه چهارم Fourth option	-0.0045	-0.0061	-0.002	0.0134	-0.0008
زمان فروش Sell time	گزینه اول First Option	-0.0061	-0.0003	0.0024	0.0023	0.0017
	گزینه دوم Second Option	-0.0002	-0.0072	0.0029	0.0026	0.0019
	گزینه سوم Third Option	0.0018	0.0025	-0.0055	0.0008	0.0004
	گزینه چهارم Fourth option	0.0008	0.001	0.0003	-0.0023	0.0001

مأخذ: یافته‌های تحقیق

Source: Research findings

در تمام جدول ۶ ضرایب قطرهای اصلی (صرف نظر از علامت و معنی‌داری) بزرگتر از سایر ضرایب می‌باشد. ازآنجاکه ضرایب قطر اصلی میزان اثر متغیر بر تصمیم‌گیری کشاورز برای باقی ماندن در شیوه سابق است؛ می‌توان نتیجه گرفت؛ چسبندگی در تصمیمات فروش کشاورزان وجود دارد. این موضوع می‌تواند ناشی از سنت‌گرایی یا ریسک گریزی ناشی از تغییر شیوه فروش باشد. این نتیجه به نوعی در مطالعه ماسوکو (۲۰۱۳)؛ بیک زاده و چیذری (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای کانال بازاریابی سیب‌زمینی نیز مورد تأکید قرار گرفت. به طور کلی می‌توان انتظار داشت در کشورهای در حال توسعه موضوع چسبندگی تصمیمات و پرهیز از تصمیم‌گیری جدید و لغو تصمیم قدیمی رواج بیشتری دارد.

بحث فوق را می‌توان با نتایج تخمین اثر سن تقویت کرد. به طور کلی افزایش سن بر ماندگاری بیشتر تصمیمات کشاورزان منتخب تأکید دارد. ضرایب برآوردی، در تمام گزینه‌ها برای حفظ وضعیت موجود علامت مثبت داشته و از نظر اندازه به طور متوسط بزرگتر از ضرایب مشابه برای دیگر متغیرها است. به بیان دیگر برنجکاران مسن‌تر تمایل کمتری برای تغییر شیوه فروش خود در شرایط مشابه نسبت به برنجکاران جوان نشان می‌دهند. عمران صیدیقی (۲۰۱۵) در بررسی شیوه فروش تولیدکنندگان سبزی و میوه پاکستان، مارتین (۲۰۰۴) در مطالعه بازاریابی فروش محصولات باغی در استان آلمریای اسپانیا؛ به‌خصوص آنگولا (۲۰۱۰) در انتخاب کانال فروش قهوه در کشور اوگاندا که نشان داد سن مهمترین عامل تصمیم‌گیری است نتایج مشابه تحقیق حاضر داشتند.

یکی از متغیرهای که برای رفتار تولیدکنندگان اندازه فعالیت است. اندازه فعالیت را می‌توان با میزان تولید، میزان فروش (که بواسطه خودمصرفی اراضی کوچکتر، بهتر از متغیر اول است) یا سطح زیر کشت اندازه‌گیری کرد. در این تحقیق از اندازه زمین برای سنجش اثر استفاده گردید. نتایج جدول ۶ نشان داد بطور متوسط با بزرگ شدن مقیاس فعالیت کشاورز، تمایل به فروش محصول به‌صورت برنج (در تمام گزینه‌ها) بیشتر می‌شود. با این وجود از نظر آماری اندازه زمین در هیچ گزینه‌ایی معنی‌دار نشد. نتیجه حاصله برخلاف مطالعه مارتین (۲۰۰۴) و موکیاما و همکاران (۲۰۱۴) بوده که به اهمیت اندازه زمین اشاره داشتند.

یکی از متغیرهای مؤثر در گزینه فروش توسط کشاورزان، زمان فروش می‌باشد. در این تحقیق، از واحد ۱۰ روز برای زمان فروش استفاده گردید. علامت منفی در قطر اصلی ضرایب نشان از تمایل به ترک شیوه منتخب با گذشت زمان می‌باشد. به این ترتیب هر چقدر از زمان برداشت دورتر می شود بواسطه دسترسی به گزینه‌های بیشتر برای فروش، احتمال تغییر شیوه فروش افزایش می‌یابد. مجاوریان و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه عوامل مؤثر بر انتخاب کانال فروش بین تولیدکنندگان مرکبات مازندران و بندک و همکاران (۲۰۱۴) در بررسی تصمیم‌گیری کشاورزان برای انتخاب کانال فروش محصولات ارگانیک مجارستان به اهمیت زمان فروش پرداختند. یکی از نوآوری های این تحقیق، وارد کردن متغیر میزان نقد بودن معاملات در گزینه‌های مختلف برای فروش می‌باشد. با توجه به محدودیت مالی انتظار می‌رود با کاهش این متغیر (افزایش سهم پرداخت نقدی) در هر گزینه‌ایی تمایل به فروش آن گزینه افزایش یابد. نتایج حاصله حاکی مطابقت آن با نتایج مورد انتظار بود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف از این مطالعه، بررسی عوامل تأثیرگذار بر انتخاب شیوه فروش برنج در شهرستان جویبار است. از یک جامعه حدود ۱۰ هزار بهربردار، ۱۴۹ تولیدکننده برنج انتخاب و از طریق پرسشنامه اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شد. از الگوی لاجیت آسیانه‌ایی برای اندازه‌گیری اثرات استفاده شد. نتایج تخمین نشان داد که متغیرهای قیمت، درصد غیر نقدی و شیوه فروش منطقه بر انتخاب حالت محصول فروخته شده و متغیرهای سن، اندازه تولید، و زمان فروش در انتخاب گزینه فروش مؤثرند. با توجه به نتایج بدست آمده و اهمیت محصول برنج در شمال کشور پیشنهاد می‌شود:

از آنجاکه رفتار کشاورزان برای انتخاب شیوه فروش دارای چسبندگی است بنابراین معرفی شیوه‌های جدید نمی‌تواند سریعا مورد پذیرش افراد قرار گیرد. لذا برای طراحی شیوه جدید لازم است سازگاری آن با شیوه‌های موجود در نظر گرفته شود.

کشاورزان رفتار جمعی را در تصمیم‌گیری فردی مورد توجه قرار می‌دهند. بنابراین لازم است پیشنهادهای جدید برای فروش در اجتماعات آنها مانند مساجد و شوراها مطرح و پذیرش عمومی را کسب کند.

وضعیت مالی افراد در انتخاب کانال فروش مؤثر است. بنابراین ممکن است آنها تمایل به فروش در شیوه‌هایی پیدا کنند که پرداخت آنها نقدتر است. این موضوع بعنوان ابزاری برای اصلاح کانال فروش می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. اعطای اعتبارات برای ترویج شیوه کارآمدتر، آنها را به تغییر مسیر بازاررسانی ترغیب خواهد کرد.

منابع

1- Anonymous. 2015. Agricultural Statistics. Volume I, Crop and Garden, Crop. (In Persian)

2- Ardestani M., Khaledi K., and Tousi M. 2007. Investigation of internal citrus marketing in northern Iran (case study: oranges). 6th Iranian Agricultural Economics Conference, Mashhad. (In Persian)
3- Azizi J. 2006. Economic evaluation of rice marketing strategies in guilan province. Agriculture Sciences, 4: 715-728. (In Persian with English abstract)
4- Benedek Z., Ferto I., Barath L., and Toth J. 2014. Factors influencing the decision of small-scale farmers on marketing channel choice: a Hungarian Case Study. EAAE Congress ‘Agri-Food and Rural Innovations for Healthier Societies’. Ljubljana, Slovenia.
5- Biekzadeh P., and Chizari A.H. 2007. Study of marketing channel and effective factors on potato marketing margin. Agricultural Economics and Development, 15 (57): 81-103. (In Persian)
6- Hassanpour B. 2015. An Appropriate approach for Improving the Rice Marketing System and Reducing Its Disasters, Promotional magazine, Ministry of Agriculture Jihad, Tehran (In Persian)
7- Hausman J., and McFadden D. 1984. Specification tests for the multinomial logit model. Econometrica, 52(5):1219-1240.
8- Imran Siddique M. 2015. Factors Affecting Marketing Channel Choice Decisions in Citrus Supply Chain. PhD thesis, Massey University, New Zealand.
9- Martins F., and Carrasco P. 2004. Selection of marketing channels by intensive horticultural crop growers in Almeria. Spanish Journal of Agricultural Research, 2(1): 27-33.
10- Masuku B. M. 2013. Factors effectors he choice of marketing channel by vegetable farmers in Swaziland. Sustainable Agriculture Research, 2(1):112-123.
11- Mburu L M., Wakhungu J. W., and Gitu K. W. 2007. Determinants of smallholder dairy farmers' adoption of various milk marketing channels in Kenya highlands. Livestock Research for Rural Development. Volume 19, Article #134. Available at http://www.lrrd.org/lrrd19/9/mbur19134.htm.
12- McFadden D. 1974. Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior. pp. 105-42 in Frontiers of Econometrics, edited by P. Zarembka. New York: Academic Press.
13- Mojaverian S.M., Rasuli, S.F. Hosseini S.A 2013. Factors affecting the selection of sales channels among Mazandaran citrus producers. Journal of Agricultural Economics and Development, 27 (2): 133-123. (In Persian with English abstract)
14- Mosanzhad M.K., and Mojaverian S.M. 1996. Citrus marketing survey in Babol. Agricultural Economics and Development, 4 (13): 101-118. (In Persian)
15- Mukiama B. K., Suphanchaimatand N., and Sriwaranun Y. 2014. Factors influencing vegetable farmer’s choice of marketing channel in Khon Kaen, Thailand. KHON KAEN AGR.J. 42 (4): 595-604
16- Mzyece A. 2010. Factors influencing cowpea producers’ choice of marketing channels in ZAMBIA, Available at: http://valuechains.k-state.edu/_Agness%20Mzyece.pdf.
17- Noori K. 2006. A Study on market distortions and its effects on rice supply, demand and import in Iran. Pajouhesh and Sazandegi (Agriculture and Horticulture), 73: 17-25. (In Persian with English abstract).
18- Nkwasibwe A. 2009. Determinants of choice of milk marketing channels by dairy farmers in Kiruhura District, Uganda. A Thesis Submitted to the directorate of research and graduate training in Partial fulfillment of the requirements for the Award of the degree of master of Agribusiness management of Makerere University.
19- Pikousová K., and Průša P. 2011. Deterministic factors for choosing of distribution model. Perner´s Contacts , 4(3): 91-97.